

Additions to the Cone Shell Faunas (Conidae and Conilithidae) of the Cearaian and Bahian Subprovinces, Brazilian Molluscan Province

Edward J. Petuch, Ph.D.

Department of Geosciences Florida Atlantic University Boca Raton, Florida 33431

epetuch@fau.edu

and

Robert F. Myers

Seaclicks/Coral Graphics Wellington, Florida 33411

robmers1423@gmail.com

INTRODUCTION

Of the three tropical-subtropical marine molluscan faunal provinces of the western Atlantic (the northern Carolinian, the central Caribbean, and the southern Brazilian), the Brazilian Molluscan Province is the most malacologically unexplored. Extending from the mouth of the Amazon River southward to northern Argentina, this immense biogeographical region is known to comprise three separate subprovinces; the northern Cearaian Subprovince (extending from the Amazon River mouth to Alagoas and Sergipe States), the central Bahian Subprovince (extending from Sergipe State to Cabo Frio, Rio de Janeiro State), and the southern Paulinian Subprovince (extending from Cabo Frio, throughout the South Brazilian Bight, to Rio Grande do Sul State). These subprovincial areas were determined quantitatively, using sets of equations and provincial indices based on the percentages of endemism found in ten proxy families (see Petuch, 2013 for the quantitative methodologies and the faunal analyses). Besides these three subprovinces, a broad faunal transition zone occurs between the southern part of the warm temperate Paulinian Subprovince and the cold water Patagonian Province to the south. This region of faunal overlap, referred to as the Uruguayan Provinciatone (Petuch, 2013: 169-175), extends from Rio Grande do Sul State southward to Mar del Plata, Argentina and contains a mixture of endemic taxa and cold-tolerant warm-temperate forms, including a single species of cone shell. The Brazilian Province, then, can be seen to be more oceanographically-diverse than the Caribbean Province, incorporating high-tropical environments in the north and ranging into sub-Antarctic conditions in the extreme south. Because of this wide range of water temperatures and habitats, the three subprovinces and the provinciatonal transition zone of the Brazilian Province have evolved their own distinctive molluscan faunas (Petuch, 2013: 145-175).

Of particular interest within the Brazilian Province is a large and virtually unstudied fauna of cone shells (Families Conidae and Conilithidae), presently known to comprise 14 genera and at least 45 species (Coltro, 2011; Petuch, 2013; Petuch and Myers, 2014). With the exception of three wide-ranging western Atlantic taxa (*Chelyconus ermineus*, *Stephaniconus regius*, and *Kohniconus centurio*), all of the other known Brazilian cones are tightly restricted to their subprovincial boundaries, often confined to very small geographical areas (Coltro, 2011). The biogeographical units and their resident cone shell faunas are listed on Table 1 at the end of this paper. Of the three molluscan subprovinces of the Brazilian Province, the northern Cearaian (named for Ceará State) and the central Bahian (named for Bahia State) contain the richest conoidean faunas with extremely high levels of endemism. As demonstrated in a recent paper

(Petuch and Myers, 2014), new exploration of the unique habitats within these two subprovincial areas had uncovered a large number of new species, which included two new species of Conidae and five new species of Conilithidae. The species-richness of these faunas has been further enhanced by an additional six new taxa that were recently sent to the senior author by Damaso Monteiro of Fortaleza, Brazil and Jose and Marcus Coltro of São Paulo, Brazil. These newly-discovered cone shells constitute three new species of Conidae and three new species of Conilithidae, with all six taxa having been discovered in the Cearaian and Bahian Subprovinces.

In this paper, we describe these six new Brazilian cone shells, with three being endemic to the Cearaian Subprovince and three being endemic to the Bahian Subprovince. The holotypes of all six new species, and several paratypes, are deposited in the Zoological Museum of the University of São Paulo, São Paulo, Brazil, and bear MZSP numbers. These new taxa include:

Conidae

Conasprelloides hazinorum new species, Cearaian Subprovince (holotype MZSP 116523)

Poremskiconus mariaodeteae new species, Cearaian Subprovince (holotype MZSP 116525)

Poremskiconus tonisii new species, Bahian Subprovince (holotype MZSP 116527)

Conilithidae

Jaspidiconus damasomonteiroi new species, Cearaian Subprovince (holotype MZSP 116528)

Jaspidiconus marinae new species, Bahian Subprovince (holotype MZSP 116530)

Jaspidiconus pomponeti new species, Bahian Subprovince (holotype MZSP 116532)

The descriptions of these Cearaian and Bahian cone shells are given in the following sections.

SYSTEMATIC SECTION

Class Gastropoda
 Subclass Orthogastropoda
 Superorder Caenogastropoda
 Order Sorbeoconcha
 Infraorder Neogastropoda
 Superfamily Conoidea
 Family Conidae
 Subfamily Puncticulinae
 Genus *Conasprelloides* Tucker and Tenorio, 2009

Conasprelloides hazinorum new species
 (Figure 1 A-F)

Description: Shell of average size for genus, elongated, fusiform, with slightly indented sides and convex area around mid-body; shoulder angled, smooth, edged with large, rounded carina-like ridge; spire elevated, broadly pyramidal, with slightly stepped whorls; spire whorls faintly canaliculate, ornamented with 3 large spiral cords; early whorls of spire uniformly smooth, without beading or coronations; body whorl heavily sculptured with 36-38 closely-packed large rounded spiral cords, which become stronger and more prominent toward anterior end; body whorl colored pale yellow-white or pale straw-white with large, wide pale salmon-tan band around mid-body and with narrower pale salmon bands around shoulder and anterior tip; some specimens almost uniformly pale yellow-white, with only small scattered patches of pale salmon-tan around mid-body; aperture uniformly narrow, white within interior; early whorls dark salmon-tan; spire whorls marked with scattered pale salmon-orange crescent-shaped flammules; protoconch proportionally small, mammillate, composed of 2 rounded whorls, dark salmon-tan in color; periostracum adherent, thick and rough-textured, dark brown in color.



Conasprelloides hazinorum Petuch & Myers, 2014
 Holotype MZSP 116523

Type Material: Holotype: length 57 mm, width 29 mm, MZSP 116523; Paratypes: lengths 60 mm and 47 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the senior author; length 56 mm, same locality as the holotype, MZSP 116525; length 51 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the junior author.

Type Locality: Dredged by commercial fishermen from 50 m depth, on muddy sea floor, off Pirambu, Sergipe State, Brazil.

Range: At present, known only from the Sergipe coast, but may be present farther north along the Alagoas and Pernambuco coasts of northeastern Brazil.

Etymology: The taxon honors Brazilian conchologists Fauze Hazin and his son Rodrigo Fauze Hazin, of Natal, Rio Grande do Norte, who collected the type specimens.

Discussion: *Conasprelloides hazinorum* is the fourth known member of its genus found along the Brazilian coast. The other three species include: the smaller, dark-colored *Conasprelloides brunneobandatus* (Petuch, 1992) which lives on muddy sea floors from the mouth of the Orinoco River, Venezuela to the mouth of the Amazon River, and only occurs in Brazil near Cabo Orange in the State of Amapá, north of the Amazon; the large pure white *Conasprelloides coltrorum* Petuch and Myers, 2014, (Figure 1 G, H) which occurs off the coasts of Espírito Santo State and the northernmost edge of Rio de Janeiro State; and darkly-colored *Conasprelloides capricorni* (Von Mol, Tursch, and Kempf, 1967) (Figure 1 I, J), which occurs along the southern section of the South Brazilian Bight off Santa Catarina and Rio Grande do Sul States. Of these three Brazilian *Conasprelloides* species, the Sergipe *C. hazinorum* is most similar to the Espírito Santo *C. coltrorum*, but differs in being a smaller, stockier, and less elongated shell, in having a lower and less protracted spire, and in having a more uniform sculpture pattern of strong spiral cords over the entire body whorl surface. Typically, *C. coltrorum* is a completely colorless shell, with a brilliant pure white body whorl and spire. *Conasprelloides hazinorum*, on the other hand, is a more colorful shell, being generally a pale yellow-white or pale tannish-white, often with wide bands of pale salmon-orange around the mid-body, shoulder, and anterior end, and with darker orange-tan early whorls and orange crescent-shaped flammules on the spire.

The new Sergipe cone shell is also similar to *Conasprelloides capricorni* from far southern Brazil (Paulinian Subprovince), particularly in general shell shape and spire formation, but differs in being a larger, heavier, and stockier shell, in being a less colorful shell that lacks dark brown flammules on the body whorl and spire, and in lacking the large beads and coronations on the spire whorls. This last feature is especially prominent on the dead-taken and partially decorticated holotype of *C. capricorni* (in the Leiden Museum of Natural History) and on the specimen illustrated here (Figure 1 I, J). The southern Brazilian *C. capricorni* has a pattern of coarse spiral cords on the entire body whorl that is very similar to that of *C. hazinorum*, but these are not as well developed nor as prominent as those seen on the new Sergipe cone. Individuals of *Conasprelloides hazinorum* also act as the substrate for the attachment of ectocommensal tubiculous polychaete worms. These burrow into the actual shell, producing elongated holes on the spire and body whorl of every specimen examined. These polychaete borings are seen here on the spire of the holotype and on the spires and body whorls of the paratypes.



Figure 1. *Conasprelloides* Species from the Brazilian Molluscan Province.

A, B= *Conasprelloides hazinorum* Petuch and Myers, new species. Holotype, length 57 mm, from 40 m depth off Pirambu, Sergipe State, Brazil. MZSP 116523.

C, D= *Conasprelloides hazinorum* Petuch and Myers, new species. Paratype, length 60 mm, from 40 m depth off Pirambu, Sergipe State, Brazil (in the research collection of the senior author).

E, F= *Conasprelloides hazinorum* Petuch and Myers, new species. Paratype, low-spired variant, length 56 mm, from 40 m depth off Pirambu, Sergipe State, Brazil. MZSP 116524.

G, H= *Conasprelloides coltrorum* Petuch and Myers, 2014. Length 72 mm, from 60 m depth off Vitoria, Espirito Santo State, Brazil.

I, J= *Conasprelloides capricorni* (Van Mol, Tursch, and Kempf, 1967). Length 41 mm, from 100 m depth off Tramandai, Rio Grande do Sul State, Brazil.



Genus *Poremskiconus* Petuch, 2013***Poremskiconus mariaodeteae* new species
(Figure 2 A-F)**

Description: Shell large for genus, stocky, broad across shoulder, tapering toward anterior end; shoulder sharply angled, edged with small raised carina; spire low, broadly subpyramidal, with slightly concave outline; spire whorls smooth; body whorl shiny and highly polished, ornamented with 6-8 large, widely-separated spiral cords around anterior end; body whorl colored uniformly bright orange, orange-tan, or occasionally deep red-orange with single wide white spiral band around mid-body; white spiral band with 4-5 rows of small brown dots and large longitudinal brown flammules; some specimens with rows of faint brown dots overlying base color of body whorl; spire whorls white, overlaid with dense, closely-packed dark tan-brown crescent-shaped flammules; white spire color and brown flammules extend onto edge of shoulder carina, producing checkered band around shoulder; early whorls bright reddish-pink; aperture uniformly narrow; interior of aperture orange; protoconch proportionally large, projecting, mammillate, composed of 2 large rounded whorls.



Poremskiconus mariaodeteae Petuch & Myers, 2014
Holotype MZSP 116525

Type Material: Holotype: length 25 mm, width 13 mm, MZSP 116525; Paratypes: length 22 mm, same locality as the holotype, MZSP 116526; length 32 mm, same locality as the holotype, in the research collection of Damaso Monteiro, Fortaleza, Brazil; lengths 23 and 25 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the senior author; length 26 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the junior author; length 22 mm, same locality as the holotype, in the Berschauer collection, Laguna Hills, California.

Type Locality: Found dead in fishing traps, from rocky sea floor area in 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil. Collected by Damaso Monteiro of Fortaleza, Ceara, Brazil.

Range: At present, known only from off the coast of Ceará State, Brazil, from 30 degrees 58 minutes West, 2 degrees 17 minutes South to 39 degrees 30 minutes West, 2 degrees 33 minutes South.

Etymology: The new taxon honors the memory of Maria Odete Monteiro, mother of Damaso Monteiro, well-known Brazilian conchologist and collector.

Discussion: Of the known *Poremskiconus* species found in northern Brazil, *P. mariaodeteae* is most similar to *P. mauricioi* (Coltro, 2004) from the carbonate sand and coralline algae environments off Rio Grande do Norte and Pernambuco States (Figure 2 I, J), but differs in being a much larger, more distinctly elongated shell with straighter, less rounded and convex sides, and in having a more elaborate color pattern on the spire whorls, being composed of numerous closely-packed brown flammules and not widely-separated triangular patches as seen on *P. mauricioi*. The new Cearaian Subprovince cone is also similar to some color forms of *P. brasiliensis* (Clench, 1942) from Espírito Santo State and the Bahian Subprovince farther south (Figure 2 K). *Poremskiconus mariaodeteae* differs from its southern congener in being a distinctly more elongated shell with a bright orange base color, a character that is rarely seen on the variably-colored *P. brasiliensis*.

***Poremskiconus tonisii* new species
(Figure 2 G, H)**

Description: Shell large for genus, elongated, tapering toward anterior end; shoulder sharply angled, edged by small raised carina; spire flattened, with only earliest whorls projecting; body whorl smooth and polished, ornamented with 10 very thin raised spiral cords around anterior end; shell color varying from uniform deep reddish-brown (as on holotype) to uniform blackish-brown (as on specimens illustrated by Coltro, 2011:89); spire of holotype light reddish-tan marked with large, widely-spaced triangular and crescent-shaped brown flammules; aperture narrow, with interior being dark purple-brown color; early whorls pale orange-white color; protoconch proportionally very large, mammillate, projecting and exerted, composed of 2 ½ whorls, pale cream-white in color.



Poremskiconus tonisii Petuch & Myers, 2014
Holotype MZSP 116527

Type Material: Holotype: length 26 mm, width 14 mm, MZSP 116527.

Type Locality: In carbonate sand and coral rubble, 25 m depth on the Abrolhos Platform, off Prado, Bahia State, Brazil.



Figure 2. *Poremskiconus* Species from the Brazilian Molluscan Province.

A, B= *Poremskiconus mariaodeteae*, new species. Holotype, length 25 mm, from 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil. MZSP 116525.
C, D= *Poremskiconus mariaodeteae*, new species. Paratype, length 23 mm, from 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil (in the research collection of the senior author).

E, F= *Poremskiconus mariaodeteae*, new species. Paratype, length 22 mm, from 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil. MZSP 116526.
G, H= *Poremskiconus tonisii*, new species. Holotype, length 26 mm, from 25 m depth on the Abrolhos Platform, off Prado, Bahia State, Brazil. MZSP 116527.

I, J= *Poremskiconus mauricio* (Coltro, 2004). Length 19 mm, from 15 m depth on carbonate sand, off Rio do Fogo, Rio Grande do Norte State, Brazil.

K= *Poremskiconus brasiliensis* (Clench, 1942). Length 19 mm, in sand and Turtle Grass, 3 m depth off Guarapari, Espírito Santo State, Brazil.

Range: Restricted to the coral reefs off Prado, Bahia State, on the Abrolhos Platform, 17 degrees 38.01 minutes South, 37 degrees 53.32 minutes West (data from Coltro, 2011: 88).

Etymology: Named for Mario de Paula Santos Tonisi, of Guaratingueta, São Paulo, Brazil, conchologist and marine naturalist.

Discussion: With its large size, uniform dark brown body whorl color, and deep purple-brown aperture interior, *Poremskiconus tonisii* is distinctly different from all other known Brazilian congeners. The new Abrolhos Platform species is most similar to the more wide-ranging *P. cargilei* (Coltro, 2004) from the Abrolhos Archipelago, Sulfur Bank, and Royal Charlotte Bank, but differs in being a much larger shell with a distinctly flatter spire, in having a more elongated shell shape with straighter sides, and in being a less colorful shell, lacking the variable flammule patterns and colors seen on *P. cargilei*. Coltro (2011: 89) illustrates six specimens of *P. tonisii*, all of which are very similar to the holotype in color, shape, and size. As pointed out by Coltro, the new species has a highly restricted range, being endemic to one small reef complex on the Abrolhos Platform off the coast of Prado, Bahia State.

Family Conilithidae
Subfamily Conilithinae
Genus *Jaspidiconus* Petuch, 2004

***Jaspidiconus damasomonteiroi* new species**
(Figure 3 A-F)

Description: Shell of average size for genus, elongated and fusiform, with rounded, convex sides; shoulder sharply angled, bordered by large, flat, undulating carina, producing distinctly coronated shoulder and spire whorls; spire elevated, stepped and scalariform, distinctly pyramidal; body whorl shiny, completely ornamented with 12 large, heavily pustulated and beaded spiral cords; shell base color pale yellow-white or cream-yellow overlaid with 2 wide bands of large, amorphous reddish-brown or dark red-orange patches and flammules; dark patches often interconnect and branch to produce intricate net-like pattern; spire whorls pale yellow with widely-scattered large triangular flammules; spire flammules often extend from edge of suture onto shoulder carina, producing distinct checkered pattern along edge of shoulder; edge of suture on spire bordered with band of tiny brown and white spots; aperture proportionally wide, white within interior; early whorls uniformly yellow-white, devoid of flammule markings; protoconch proportionally large, composed of 2 rounded whorls, pale yellow-white in color.

Type Material: Holotype: length 20 mm, width 9 mm, MZSP 116528; Paratypes: length 17 mm, same locality as the holotype, MZSP 116529; lengths 20 mm and 17 mm, same locality as holotype, in the research collection of the senior author; length 18 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the junior author; length 17 mm, same locality as the holotype, Andre Poremski collection, Washington, D.C.; length 17 mm, same locality as the holotype, David Berschauer collection, Laguna Hills, California; length 17 mm, same locality as the holotype, Gunther Herndl collection, Vienna, Austria; length 23.8 mm, Damaso Monteiro collection, Fortaleza, Brazil.

Type Locality: Found in fishing traps that were placed on a rock rubble sea floor, 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil. Collected by Damaso Monteiro of Fortaleza, Brazil.



Jaspidiconus damasomonteiroi Petuch & Myers, 2014
Holotype MZSP 116528

Range: Known from coralline algal and coral rubble sea floors in 30-50 m depths off the coast of Ceará State, Brazil and on the offshore Canopus Bank, 200 km off the Ceara coast.

Etymology: The taxon honors the memory of Damaso Monteiro Sr., father of Damaso Monteiro of Fortaleza, Brazil, well-known collector and malacologist.

Discussion: With its heavily beaded, strongly pustulose shell and intricate color pattern of interconnected red-brown flammules, *Jaspidiconus damasomonteiroi* stands out as one of the most distinctive and beautiful members of its genus in Brazil. Of the known pustulose *Jaspidiconus* species, the new Ceara cone is closest to *J. ogum* Petuch and Myers, 2014 (Figure 3 I, J) from Itaparica Island, Bahia State, but differs in being a more inflated shell with more rounded sides, in having a much higher and more stepped spire, in having the strong shoulder and spire coronations, in lacking the bright orange and orange-red base color seen on *J. ogum*, and in having the characteristic band of tiny brown spots along the sutures on the spire. In size, general shape, and spire height, *J. damasomonteiroi* is also similar to *J. henckesi*, from Itaparica Island, Bahia State (Figure 3 G, H), but differs in having a much coarser and stronger beaded sculpture on the body whorl, in having a much more strongly coronated shoulder and spire, and in being a far more colorful shell, marked with vivid red-brown flammules. Coltro (2011: 87, figures 5 and 6, as "*Conus aff. jaspideus*") shows two specimens of *J. damasomonteiroi* from the Canopus Bank offshore of Ceará State, demonstrating that the new species ranges outward to the offshore banks along northern Brazil.

***Jaspidiconus marinae* new species**
(Figure 4 A-F)

Description: Shell of average size for genus, elongated, proportionally slender, with straight sides; shoulder sharply angled, bordered by large smooth carina; spire elevated, pagoda-shaped, distinctly stepped; body whorl shiny, completely sculptured with 18-20 incised spiral sulci, which become larger and more deeply-incised toward anterior end; shell base



Figure 3. *Jaspidiconus* Species from the Brazilian Molluscan Province.

A, B= *Jaspidiconus damasomonteiroi*, new species. Holotype, length 20 mm, from 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil. MZSP 116528.
C, D= *Jaspidiconus damasomonteiroi*, new species. Paratype, length 20 mm, from 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil (in the research collection of the senior author).

E, F= *Jaspidiconus damasomonteiroi*, new species. Paratype, length 17 mm, from 40 m depth off Camocim, Ceará State, Brazil. MZSP 1162529.

G, H= *Jaspidiconus henckesi* (Coltro, 2004). Length 19 mm, from 1 m depth off Barra do Gil, Itaparica Island, Todos os Santos Bay, Bahia State, Brazil.

I, J= *Jaspidiconus ogum* Petuch and Myers, 2014. Length 20 mm, from 2 m depth off Aratuba, Itaparica Island, Todos os Santos Bay, Bahia State, Brazil.

K= *Jaspidiconus poremskii* Petuch and Myers, 2014. Length 17 mm, from 1 m depth near coral reef, off Corumbau, Bahia State, Brazil.



Figure 4. *Jaspidiconus* Species from the Brazilian Molluscan Province.

A, B= *Jaspidiconus marinae*, new species. Holotype, length 18 mm, from 1 m depth off Porto Itaparica, Itaparica Island, Bahia State, Brazil. MZSP 116530.
C, D= *Jaspidiconus marinae*, new species. Paratype, length 16 mm, from 1 m depth off Porto Itaparica, Itaparica Island, Bahia State, Brazil (in the research collection of the senior author).

E, F= *Jaspidiconus marinae*, new species. Paratype, red-colored variant, length 16 mm, from 1 m depth off Porto Itaparica, Itaparica Island, Bahia State, Brazil (in the research collection of the senior author).

G, H= *Jaspidiconus pomponeti*, new species. Holotype, length 12 mm, from 0.5 m depth off Ribeira, Todos os Santos Bay, Salvador, Bahia State, Brazil. MZSP 116532.

I, J= *Jaspidiconus pomponeti*, new species. Paratype, length 12 mm, from 0.5 m depth off Ribeira, Todos os Santos Bay, Salvador, Bahia State, Brazil. MZSP 116533..

K= *Jaspidiconus simonei*, 2014. Length 18 mm, from 0.5 m depth off Arraial do Cabo, Rio de Janeiro State, Brazil.

color variable, ranging from purple and violet (as in holotype), to purplish-red, to brick red, and dark purple-brown; base colors overlaid with variable amounts of large amorphous dark brown or reddish-brown patches and flammules; areas between incised sulci often with rows of large white and dark tan elongated spots; shoulder carina and edges of spire whorls pale violet or pale salmon, marked with large, prominent, evenly-spaced dark brown spots; aperture proportionally wide, violet within interior on purple specimens (like holotype) and brick-red within interior of red specimens; early whorls dark tan; protoconch proportionally large, mammillate, composed of 2 rounded whorls, pale tan in color.



Jaspidiconus marinae Petuch & Myers, 2014
Holotype MZSP 116530

Type Material: Holotype, length 20 mm, width 9 mm, MZSP 116530; Paratypes: length 15 mm, same locality as the holotype, MZSP 116531; lengths 16 mm and 15 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the senior author.

Type Locality: Found in muddy sand, 1 m depth, off Porto de Itaparica, northern coast of Itaparica Island, at the mouth of Todos os Santos Bay, Salvador, Bahia State, Brazil. The type material was collected by Geraldo Semer Pomponet Oliveira of Salvador, Bahia, Brazil.

Range: The new species is endemic to the northern end of Itaparica Island, Todos os Santos Bay, Salvador, Bahia State, Brazil.

Etymology: The taxon honors the memory of Marina de Carvalho Heise, daughter of noted Brazilian conchologist Jose Roberto Heise.

Discussion: *Jaspidiconus marinae* is one of two new members of a localized *Jaspidiconus* species radiation that has evolved in the Salvador and Todos os Santos Bay area (along with *J. pomponeti*, described next). Of the Salvadoran *Jaspidiconus* complex, *J. marinae* is most similar to *J. poremskii* Petuch and Myers, 2014 (Figure 3 K) from the Corumbau coast near Salvador, but differs in being a broader and wider shell, in having a much more stepped and scalariform spire, in having a smooth shoulder carina and spire whorls that lack any degree of coronation, and in having a distinctive band of large dark brown and white spots around the shoulder carina and spire whorls. With its dark purple and violet shell color and shiny appearance, *J.*

marinae is also similar in to *J. simonei* Petuch and Myers, 2014 from the Cabo Frio area of Rio de Janeiro State (Figure 4 K), but differs in being a much more slender and narrow shell, in having a proportionally higher and more stepped spire, and in having the dark brown and white spots on the shoulder carina being proportionally smaller and closer together.

Jaspidiconus marinae is the third species of *Jaspidiconus* known to be endemic to Itaparica Island. Here, it occurs only along the Porto Itaparica area on the northeastern side of the island. The other Itaparica endemics include *J. henckesi* from the Mar Grande and Barra do Gil areas along the northern end of the island and *J. ogum*, which occurs on sand flats at Aratuba on the southern end of the island. Itaparica is the only known island along the entire Brazilian coast that harbors three endemic cone shells.

***Jaspidiconus pomponeti* new species**
(Figure 4 G-J)

Description: Shell small for genus, stocky, fusiform; shoulder sharply angled, bordered by rounded, undulating carina; spire elevated, distinctly pyramidal; body whorl smooth and shiny, completely ornamented with 12-14 evenly-spaced, deeply-incised spiral sulci, with sulci becoming stronger and more deeply-incised toward anterior end; entire shell uniformly pale yellow-white; shoulder carina white; aperture proportionally wide, becoming wider at anterior end, colored pale yellow-white within; spire whorls white or pale yellow-white; protoconch proportionally very large, bulbous, exerted and mammillate, composed of 2 rounded whorls, white in color.



Jaspidiconus pomponeti Petuch & Myers, 2014
Holotype MZSP 116532

Type Material: Holotype: length 12 mm, width 8 mm, MZSP 116532; Paratypes: length 12 mm, same locality as the holotype, MZSP 116533; lengths 12 mm and 13 mm, same locality as the holotype, in the research collection of the senior author; length 13 mm, same locality as the holotype, in the Andre Poremski collection, Washington, D.C.; length 12 mm, same locality as the holotype, Gunther Herndl collection, Vienna, Austria.

Type Locality: Found in muddy sand, 0.5 m depth off Ribeira, within Todos os Santos Bay, Salvador, Bahia State, Brazil. Collected by Geraldo Pomponet Oliveira.

Range: Known only from the interior of Todos os Santos Bay, Salvador, Bahia State, Brazil.

Etymology: Named for Geraldo Semer Pomponet Oliveira, renowned Brazilian collector, shell dealer, and naturalist, who discovered and collected the type lot in Todos os Santos Bay.

Discussion: With its small, uniformly yellow-white shell, *Jaspidiconus pomponeti* does not closely resemble any other known congener within the Bahian Subprovince. The most similar species to this Salvadoran endemic is *J. henckesi* from nearby Itaparica Island, but *J. pomponeti* differs from its congener in being a much smaller shell with a proportionally lower spire, in having a less-developed sculpture pattern on the body whorl composed only of simple incised spiral sulci and not raised heavily-beaded cords, in lacking a coronated shoulder and spire, and in being a much less colorful shell. The Salvador area is now known to house five endemic *Jaspidiconus* species; *J. henckesi*, *J. marinae*, and *J. ogum* from Itaparica Island, *J. poremskii* from Corumbau, and *J. pomponeti* from the interior of Todos os Santos Bay. This localized species radiation is unique within the Brazilian Molluscan Province.

ACKNOWLEDGMENTS

We would like to thank the following individuals for their invaluable help in gathering data and specimens for the research used in writing this paper: Damaso Monteiro, Fortaleza, Ceara, Brazil, for donating the type lot specimens of *Poremskiconus mariaodeteae* and *Jaspidiconus damasomonteiroi*; Marcus and Jose Coltro, São Paulo, Brazil, for donating the type lot specimens of *Conasprellloides hazinorum*, *Poremskiconus tonisii*, *Jaspidiconus marinae*, and *Jaspidiconus pomponeti*. We also thank these individuals for supplying us with detailed biogeographical and ecological data about each species.

LITERATURE CITED

Coltro, J. 2011. *Brazilian Conidae: Geographic Distribution and Environmental Situation*. Femorale (Shell Dealers and Book Publishers), São Paulo, Brazil (privately printed). 93 pp.

Petuch, E.J. 2013. *Biogeography and Biodiversity of Western Atlantic Mollusks*. CRC Press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, New York, and London. 234 pp.

Petuch, E.J. and R.F. Myers. 2014. New Species of Conidae and Conilithidae (Gastropoda: Conoidea) from the Bahamas, Eastern Caribbean, and Brazil. *Xenophora Taxonomy* 3: 26-46.

Table 1. Conidae and Conilithidae of the Brazilian Molluscan Province

| | Conidae | Conilithidae |
|--|---|---|
| Cearaian Subprovince 11 species total, 8 endemic species | <i>Brasiliconus scopolorum</i> (Van Mol, Tursch, and Kempf, 1971) <i>Chelyconus ermineus</i> (Born, 1778) (also on Fernando de Noronha Island) <i>Conasprellloides hazinorum</i> Petuch and Myers, new species <i>Poremskiconus mauricioi</i> (Coltro, 2004) <i>Poremskiconus mariaodeteae</i> Petuch and Myers, new species <i>Stephaniconus regius</i> (Gmelin, 1791) | <i>Artemidiconus selenae</i> (Van Mol, Tursch, and Kempf, 1967) <i>Artemidiconus yemanjae</i> (Van Mol, Tursch, and Kempf, 1967) <i>Jaspidiconus damaso</i> (Cossignani, 2007) (may belong in <i>Artemidiconus</i>) <i>Jaspidiconus damasomonteiroi</i> Petuch and Myers, new species <i>Kohniconus centurio</i> (Born, 1778) |
| Bahian Subprovince 28 species total, 26 endemic species | <i>Conasprellloides coltroorum</i> Petuch and Myers, 2014 <i>Dauciconus jorioi</i> Petuch, 2013 (endemic to Trindade Island) <i>Dauciconus riosi</i> (Petuch, 1986) <i>Dauciconus worki</i> (Petuch, 1998) <i>Lamniconus clenchi</i> (Martins, 1945) <i>Lamniconus patriceae</i> Petuch and Myers, 2014 <i>Lamniconus xanthocinctus</i> (Petuch, 1986) <i>Magelliconus pseudocardinalis</i> (Coltro, 2004) <i>Poremskiconus abrolhosensis</i> (Petuch, 1987) (= <i>baiano</i>) <i>Poremskiconus archetypus</i> (Crosse, 1865) <i>Poremskiconus bertarollae</i> (Costa and Simone, 1997) <i>Poremskiconus brasiliensis</i> (Clench, 1942) <i>Poremskiconus cargilei</i> (Coltro, 2004) <i>Poremskiconus tonisii</i> Petuch and Myers, new species <i>Sandericonus carioca</i> (Petuch, 1986) <i>Sandericonus ednae</i> Petuch, 2013 <i>Stephaniconus regius</i> (Gmelin, 1791) | <i>Jaspidiconus ericmonnieri</i> Petuch and Myers, 2014 <i>Jaspidiconus henckesi</i> (Coltro, 2004) <i>Jaspidiconus marinae</i> Petuch and Myers, new species <i>Jaspidiconus ogum</i> Petuch and Myers, 2014 <i>Jaspidiconus pomponeti</i> Petuch and Myers, new species <i>Jaspidiconus poremskii</i> Petuch and Myers, 2014 <i>Jaspidiconus (Coltroconus) delucai</i> (Coltro, 2004) <i>Jaspidiconus (Coltroconus) henriquei</i> (Petuch and Myers, 2014) <i>Jaspidiconus (Coltroconus) iansa</i> (Petuch, 1979) (= <i>bodarti</i>) <i>Jaspidiconus (Coltroconus) schirrmeisteri</i> (Coltro, 2004) <i>Kohniconus centurio</i> (Born, 1778) |
| Paulinian Subprovince 10 species total, 8 endemic species | <i>Conasprellloides capricorni</i> (Van Mol, Tursch, and Kempf, 1967) <i>Lamniconus carcellesi</i> (Martins, 1945) (also in the Uruguayan Provinciatone) <i>Lamniconus clerii</i> (Reeve, 1844) <i>Lamniconus lemniscatus</i> (Reeve, 1849) <i>Lamniconus testes</i> (Petuch, 1979) <i>Stephaniconus regius</i> (Gmelin, 1791) | <i>Dalliconus</i> new species (cf. <i>mcgintyi</i>) <i>Jaspidiconus pusio</i> (Hwass, 1792) <i>Jaspidiconus simonei</i> Petuch and Myers, 2014 <i>Kohniconus centurio</i> (Born, 1778) |

Additions à la faune des Cônes (Conidae and Conilithidae) des Sous-provinces de Ceará et de Bahia, Province malacologique Brésilienne

Edward J. Petuch, Ph.D.

Department of Geosciences Florida Atlantic University Boca Raton, Florida 33431
epetuch@fau.edu

et

Robert F. Myers

Seaclicks/Coral Graphics Wellington, Florida 33411
robmers1423@gmail.com

Genre *Conasprelloides* Tucker et Tenorio, 2009

Conasprelloides hazinorum n. sp. (Figure 1 A-F)

Description: Coquille de taille moyenne pour le genre, allongée, fusiforme, avec des côtés légèrement en retrait et une zone convexe vers le milieu ; épaule anguleuse, lisse, bordée d'un grand bourrelet arrondi ; spire élevée, pyramidale, avec des tours un peu en gradins ; tours de spire faiblement canaliculés, ornés de 3 grands cordons spiralés ; premiers tours de spire uniformément lisses, sans perles ou couronnement ; dernier tour très sculpté avec 36-38 grands cordons spiralés arrondis très serrés, qui deviennent plus forts et plus importants vers l'extrémité antérieure ; dernier tour de couleur jaune-blanc ou blanc-paille avec une large bande saumon pâle et d'autres étroites près de l'épaule et la zone antérieure ; certains spécimens presque uniformément jaune pâle et blanc, avec quelques petites taches dispersées de couleur saumon pâle autour du milieu de la coquille ; ouverture uniformément étroite, blanche à l'intérieur ; premiers tours saumon foncé ; spire décorée de flammules éparées en forme de croissant de couleur saumon-orange pâle ; protoconque proportionnellement petite, mammillée, composée de 2 tours saumon foncé ; periostracum adhérent, épais et rugueux, de couleur brun foncé.

Matériel type: Holotype: longueur 57 mm, largeur 29 mm, MZSP 116523; Paratypes: longueur 60 mm and 47 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du premier auteur; longueur 56 mm, même localité que l'holotype, MZSP 116525; longueur 51 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du deuxième auteur.

Localité type: Dragué par des pêcheurs locaux à 50 m de profondeur, sur fonds vaseux au large de Pirambu, Sergipe, Brazil.

Aire de répartition: Connu à ce jour uniquement des côtes de Sergipe, mais peut aussi se trouver plus au nord près de Alagoas et de Pernambouc, Brazil.

Etymologie: Ce taxon honore les conchyliologues brésiliens Fauze Hazin et son fils Rodrigo Fauze Hazin, de Natal, Rio Grande do Norte, qui ont collectés ces spécimens.

Discussion : *Conasprelloides hazinorum* est le quatrième membre connu de ce genre trouvé le long des côtes brésiliennes. Les trois autres espèces comprennent la petite *Conasprelloides brunneobandatus* (Petuch, 1992), de couleur foncée qui vit sur

la boue des fonds marins de l'embouchure de l'Orénoque au Venezuela jusqu'à l'embouchure de l'Amazonie, et ne se trouve au Brésil que près de Cabo Orange dans l'État d'Amapá, au nord de l'Amazonie ; le grand *Conasprelloides coltrorum* Petuch et Myers, 2014, (Figure 1 G, H) totalement blanc, qui se trouve au large des côtes de l'État d'Espirito Santo et dans la partie la plus septentrionale de l'État de Rio de Janeiro ; et *Conasprelloides capricorni* (Von Mol, Tursch, et Kempf, 1967) (figure 1 I, J), de couleur foncée, qui vit au sud du Brésil au large des États de Santa Catarina et de Rio Grande do Sul. De ces trois espèces de *Conasprelloides* du Brésil, *C. hazinorum* du Sergipe est très semblable à *C. coltrorum* d'Espirito Santo, mais en diffère en étant une coquille trapue, moins allongée et plus petite, avec une spire plus basse et moins pointue, et en ayant une sculpture uniforme de cordons spiralés forts sur toute la surface du dernier tour. Typiquement, *C. coltrorum* est une coquille incolore, avec un dernier tour et une spire complètement blanc brillant. *Conasprelloides hazinorum* d'autre part, est une coquille plus colorée, généralement jaune pâle, blanche ou blanchâtre, souvent avec de larges bandes de couleur saumon - orange pâle à mi-corps, à l'épaulement, et à l'extrémité antérieure, et des premiers tours orange foncé décorés de flammules en forme de croissants orange sur la spire.

Le nouveau cône du Sergipe est également semblable à *Conasprelloides capricorni* du sud du Brésil (Sous-province paulinienne), d'une forme générale de la coquille et de la spire semblable, mais plus grande, plus lourde et plus trapue, moins colorée sans les flammules brun foncé sur le dernier tour et la spire, et sans les grosses perles et tubercules sur les tours de spire. Cette dernière caractéristique est particulièrement visible sur l'holotype collecté mort et bien abîmé de *C. capricorni* (Musée d'histoire naturelle de Leiden) et sur le spécimen illustré ici (Figure 1 I, J). *C. capricorni* du sud du Brésil a une sculpture de cordons spiralés secondaires sur toute le dernier tour très semblable à celle de *C. hazinorum*, mais ceux-ci ne sont pas aussi bien développés ni aussi importants que ceux observés sur le nouveau cône de Sergipe. Quelques spécimens de *Conasprelloides hazinorum* servent également comme substrat pour la fixation de vers polychètes tubiculaires ectocommensaux. Ceux-ci perforent la coquille, faisant des trous longs sur la spire et le dernier tour de chaque coquille examinée. Ces forages de polychètes sont visibles ici sur la spire de l'holotype et sur les spires et corps des paratypes.

Genre *Poremskiconus* Petuch, 2013***Poremskiconus mariaodeteae* n. sp.
(Figure 2 A-F)**

Description: Coquille grande pour le genre, trapue, large à l'épaule, se rétrécissant vers l'extrémité antérieure ; épaule fortement anguleuse, bordée d'une petite carène relevée; spire basse, très subpyramidale, avec un profil légèrement concave ; tours de spire lisses ; dernier tour brillant et très poli, orné de 6-8 grands cordons spiralés bien séparés à l'extrémité antérieure ; dernier tour orange uniformément orange foncé, ou parfois rouge-orange avec une seule large bande spirale blanche à mi-corps ; bande blanche spirale avec 4-5 rangées de petits points bruns et grandes flammules longitudinales brunes ; quelques spécimens avec des rangées de points bruns pâles recouvrant la couleur de base du dernier tour ; tours de spire blancs, recouverts de flammules denses, très serrées en forme de croissant de couleur brun foncé ; la couleur blanche de la spire et les flammules brun s'étendent sur le bord de la carène de l'épaule, formant une bande de carreaux autour de l'épaule ; premiers tours rose-rouge ; ouverture uniformément étroite ; intérieur de l'ouverture orange; protoconque proportionnellement grande, pointue et mamillée, formée de deux grands tours arrondis.

Matériel type: Holotype: longueur 25 mm, largeur 13 mm, MZSP 116525; Paratypes: longueur 22 mm, même localité que l'holotype, MZSP 116526; longueur 32 mm, même localité que l'holotype, dans la collection de Damaso Monteiro, Fortaleza, Brazil; longueur 23 and 25 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du premier auteur; longueur 26 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du second auteur; longueur 22 mm, même localité que l'holotype, dans la collection Berschauer, Laguna Hills, California.

Localité type: Trouvé mort dans des casiers sur fonds rocheux par 40 m de profondeur au large de Camocim, Etat de Ceará, Brésil. Collecté par Damaso Monteiro de Fortaleza, Ceará, Brésil.

Aire de répartition: A ce jour connu seulement des côtes de l'Etat de Ceará, Brésil, de 30 degrés 58 minutes Ouest, 2 degrés 17 minutes Sud à 39 degrés 30 minutes Ouest, 2 degrés 33 minutes Sud.

Etymologie: Ce nouveau taxon honore la mémoire de Maria Odete Monteiro, mère de Damaso Monteiro, collectionneur Brésilien bien connu.

Discussion: Parmi les espèces connues de *Poremskiconus* trouvés au nord du Brésil, *P. mariaodeteae* est très semblable à *P. mauricioi* (Coltro, 2004) vivant dans des environnements de sable carbonaté et d'algues coralliennes au large des Etats de Rio Grande do Norte et de Pernambouc (Figure 2 I, J), mais en diffère en étant une coquille beaucoup plus grande, plus nettement allongée avec des côtés moins arrondis et convexes, plus rectilignes et en ayant un motif de couleur plus élaboré sur les tours de spire, composé de nombreuses flammules brun très serrées et de taches triangulaires compactes comme celles de *P. mauricioi*. Le nouveau cône de la Sous-province de Ceará est également similaire à certaines formes de couleurs de *P. brasiliensis* (Clench, 1942) de Etat d'Espirito Santo et de

la Sous-province de Bahia, plus au sud (Figure 2 K). *Poremskiconus mariaodeteae* diffère de son congénère du sud en étant une coquille nettement plus allongée avec une couleur de base de couleur orange vif, rarement vue sur le *P. brasiliensis* de couleur variable.

***Poremskiconus tonisii* n. sp.
(Figure 2 G, H)**

Description: Coquille grande pour le genre, allongée, se rétrécissant vers l'extrémité antérieure; épaule fortement anguleuse, bordée d'une petite carène relevée; spire aplatie, avec seulement les premiers tours saillants; dernier tours lisse et poli, orné de 10 très fins cordons spiralés près de l'extrémité antérieure; couleur de la coquille variant du brun-rougeâtre uniforme (comme sur l'holotype) au brun noirâtre uniforme (comme sur les spécimens illustrés par Coltro, 2011:89); spire de l'holotype rougeâtre claire marquée de grandes flammules triangulaires très espacées de couleur brune en forme de croissant; ouverture étroite, avec l'intérieur de couleur pourpre-brun foncé; premiers tours de couleur orange-blanc pâle; protoconque proportionnellement très grande, mamillée, protubérante, formée de 2 ½ tours, de couleur blanc-crème pâle.

Matériel type: Holotype: longueur 26 mm, largeur 14 mm, MZSP 116527.

Localité type: Dans des débris de corail et sable carbonaté, par 25 m de fonds sur la Plateforme des Abrolhos, au large de Prado, Bahia, Brésil.

Aire de répartition: Uniquement sur les récifs coralliens au large de Prado, Bahia, sur le Plateau des Abrolhos, 17 degrés 38.01 minutes Sud, 37 degrés 53.32 minutes Ouest (data de Coltro, 2011: 88).

Etymologie: Nommé en l'honneur de Mario de Paula Santos Tonisi, de Guaratingueta, São Paulo, Brésil, conchyliologue et naturaliste marin.

Discussion: Avec sa grande taille, sa couleur brun foncé et l'intérieur de l'ouverture brun-pourpre profond, *Poremskiconus tonisii* est nettement différent de tous les autres congénères brésiliens connus. La nouvelles espèce de la plateforme des Abrolhos est très proche mais plus répandue que *P. cargilei* (Coltro, 2004) de l'Archipel des Abrolhos, Sulfur Bank et Royal Charlotte Bank, mais diffère en étant une coquille beaucoup plus grande avec une spire nettement plus plate, une forme plus allongée avec des côtés plus droits, moins colorée, n'ayant pas les motifs et les couleurs de flammule variables observées sur *P. cargilei*. Coltro (2011: 89) illustre six spécimens de *P. tonisii*, qui sont tous très proches de l'holotype en couleur, forme et taille. Comme l'a souligné Coltro, la nouvelle espèce a une aire de répartition très restreinte, endémique à un petit complexe de récif sur la plateforme des Abrolhos au large de la côte de Prado, Etat de Bahia.

Famille Conilithidae
Sous-famille Conilithinae
Genre *Jaspidiconus* Petuch, 2004

***Jaspidiconus damasomonteiroi* n. sp.**
(Figure 3 A-F)

Description: Coquille de taille moyenne pour le genre, allongée et fusiforme, côtés convexes ; épaule fortement anguleuse, bordée par une grande carène ondulante, donnant une épaule et des tours de spire nettement couronnés; spire haute, étagée et en échelle, nettement pyramidale ; dernier tour brillant, entièrement orné de 12 grandes cordons spiralés, fortement pustulés et perlés ; coquille de couleur de base jaune-blanc ou jaune crème pâle recouverte de 2 larges bandes de grandes taches amorphes et de flammules rouge-orange, rougeâtre ou brun foncé ; les taches sombres souvent se fondent pour produire un motif réticulé ; tours de spire jaune pâle avec de grandes flammules triangulaires éparses ; les flammules de la spire s'étendent souvent du bord de suture sur l'épaule carénée, donnant un damier distinct le long de l'épaule ; le bord de suture sur la spire est décoré de petites taches brunes et blanches ; ouverture proportionnellement large, blanche à l'intérieur ; premiers tours de spires uniformément jaune-blanc, dépourvu de flammules ; protoconque proportionnellement grande, composée de 2 tours ronds, jaune pâle, de couleur blanche.

Matériel type: Holotype: longueur 20 mm, largeur 9 mm, MZSP 116528; Paratypes: longueur 17 mm, même localité que l'holotype, MZSP 116529; longueurs 20 mm and 17 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du premier auteur; longueur 18 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du second auteur; longueur 17 mm, même localité que l'holotype, collection Andre Poremski, Washington, D.C.; longueur 17 mm, même localité que l'holotype, collection David Berschauer, Laguna Hills, California; longueur 17 mm, même localité que l'holotype, collection Gunther Herndl, Vienna, Austria; longueur 23.8 mm, collection Damaso Monteiro, Fortaleza, Brazil.

Localité type: Récoltés dans des casiers de pêche sur fonds de débris rocheux, par 40 m au large de Camocim, Ceará, Brésil, par Damaso Monteiro de Fortaleza, Brazil.

Aire de répartition: Connue des fonds de débris coralliens et algues coralliennes par 30-50 m au large des côtes du Ceará, Brésil et sur le Canopus Bank, 200 km au large des côtes du Ceará.

Etymologie: Ce taxon honore la mémoire de Damaso Monteiro Sr., père de Damaso Monteiro de Fortaleza, Brazil, collectionneur et malacologiste.

Discussion : Avec sa coquille ornée de nombreux cordons perlés, fortement pustuleux, son dessin complexe de flammules rouge-brun interconnectées, *Jaspidiconus damasomonteiroi* se distingue comme l'un des membres les plus beaux et originaux de son genre au Brésil. Parmi les espèces connues de *Jaspidiconus* pustuleux, le nouveau cône du Ceará est plus proche de *J. ogum* Petuch et Myers, 2014 (Figure 3 I, J) de l'île d'Itaparica, État de Bahia, mais en diffère par une coquille plus ventrue avec des côtés plus arrondis, par une spire beaucoup plus élevée et plus étagée, par un épaulement et une spire

couronnés, sans avoir la couleur orange vif ou rouge-orange de *J. ogum*, et en ayant la bande caractéristique de minuscules taches brunes le long des sutures de spire. Par sa taille, sa forme générale et sa hauteur de spire, *J. damasomonteiroi* est également semblable à *J. henckesi*, de l'île d'Itaparica, État de Bahia (Figure 3 G, H), mais en diffère par une sculpture pustulée beaucoup plus grossière et plus forte sur le dernier tour, en présentant un épaulement et une spire beaucoup plus fortement couronnés, et en étant une coquille beaucoup plus colorée, marquée de flammules brun-rouge vif. Coltro (2011 : 87, figures 5 et 6, comme "*Conus aff. jaspideus*") montre deux spécimens de *J. damasomonteiroi* de Canopus Bank au large de l'État de Ceará, démontrant que la nouvelle espèce s'étend vers le large sur les bancs le long des côtes nord du Brésil.

***Jaspidiconus marinae* n. sp.**
(Figure 4 A-F)

Description: Coquille de taille moyenne pour le genre, allongé, avec des bords droits ; épaule fortement anguleuse, bordée par une grande carène lisse ; spire élevée, en forme de pagode, nettement en escaliers ; dernier tour brillant, entièrement sculpté de 18-20 sillons en spirale, devenant plus grands et plus profondément incisés vers l'extrémité antérieure ; coquille de couleur de base variable, allant du mauve et violet (comme dans l'holotype), au rouge violacé, à brique rouge, et brun-violet foncé ; couleurs de base couverte de quantités variables de grandes taches amorphes brun foncé ou brun rougeâtre et de flammules ; zones entre les sillons incisés souvent ornées de rangées de grandes taches allongées blanches et brun foncé ; carène de l'épaule et bords de tours de spire violet pâle ou saumon pâle, marqués par de grandes taches brun foncé régulièrement espacées ; ouverture proportionnellement large, intérieur violet sur les spécimens violet (comme l'holotype) ou rouge brique chez les spécimens rouges ; premiers tours brun foncé ; protoconque proportionnellement grande, mamillée, composée de 2 tours ronds, de couleur beige pâle.

Matériel type: Holotype, longueur 20 mm, largeur 9 mm, MZSP 116530; Paratypes: longueur 15 mm, même localité que l'holotype, MZSP 116531; longueurs 16 mm and 15 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du premier auteur.

Localité type: Trouvé sur des fonds vaseux, 1 m de profondeur, au large de Porto de Itaparica, côte nord de l'île d'Itaparica, à l'ouverture de la Baie de Todos os Santos, Salvador, Bahia, Brésil. Le matériel type a été collecté par Geraldo Semer Pomponet Oliveira de Salvador, Bahia, Brésil.

Aire de répartition: La nouvelle espèce est endémique de la côte nord de l'île d'Itaparica, Baie de Todos os Santos, Salvador, État de Bahia, Brésil.

Etymologie: Ce taxon honore la mémoire de Marina de Carvalho Heise, fille du conchyliologue brésilien Jose Roberto Heise.

Discussion: *Jaspidiconus marinae* est l'un des deux nouveaux membres du genre *Jaspidiconus* qui a évolué dans la Baie de Todos os Santos (avec *J. pomponeti*, décrit ci-après). Du complexe *Jaspidiconus* de la Région salvadorienne, *J. marinae* est proche de *J. poremskii* Petuch et Myers, 2014 (Figure 3 K) de la côte de Corumbau près de Salvador, mais en diffère en

étant une coquille plus large, en ayant une spire beaucoup plus scalariforme, en ayant une carène d'épaule lisse et une spire qui ne montrent pas de tubercules, et une bande distinctive de grandes taches brun foncé et blanc autour de la carène de l'épaule et sur les tours de spire. Avec sa couleur mauve et violet foncé d'aspect brillant, *J. marinae* est également semblable à *J. simonei* Petuch et Myers 2014 de la région de Cabo Frio de l'État de Rio de Janeiro (figure 4 K), mais diffère en étant beaucoup plus mince, de coquille étroite, avec une spire proportionnellement plus élevée et plus étagée, et en ayant des taches brunes et blanches foncées sur la carène de l'épaule proportionnellement plus petits et plus serrées.

Jaspidiconus marinae est la troisième espèce de *Jaspidiconus* connus pour être endémiques de l'île d'Itaparica. Ici, il ne se trouve que le long de la région de Porto Itaparica sur le côté nord de l'île. Les autres espèces endémiques d'Itaparica comprennent *J. henckesi* de la Mar Grande et Barra do Gil le long de l'extrémité nord de l'île et *J. ogum*, qui vit sur les bancs de sable à Aratuba à l'extrémité sud de l'île. Itaparica est la seule île connue le long de toute la côte brésilienne qui abrite trois coquilles de cône endémiques.

***Jaspidiconus pomponeti* new species
(Figure 4 G-J)**

Description: Coquille petite pour le genre, trapue, fusiforme; épaule fortement anguleuse, bordée par une carène arrondie, ondulée; spire haute, nettement pyramidale; dernier tour lisse et brillant, entièrement orné de 12-14 sillons en spirale régulièrement espacés, devenant plus forts et plus profondément incisés vers l'extrémité antérieure; coquille uniformément jaune pâle et blanc; carène d'épaule blanche; ouverture proportionnellement large, s'élargissant à l'extrémité antérieure, de couleur jaune-blanc pâle; tours de spire blanc ou jaune pâle et blanc; protoconque proportionnellement très grande, en forme de bulbe, mammillée, composée de 2 tours ronds, de couleur blanche.

Matériel type: Holotype: longueur 12 mm, largeur 8 mm, MZSP 116532; Paratypes: longueur 12 mm, même localité que l'holotype, MZSP 116533; longueurs 12 mm and 13 mm, même localité que l'holotype, dans la collection du premier auteur; longueur 13 mm, même localité que l'holotype, dans la collection d'Andre Poremski, Washington, D.C.; longueur 12 mm, même localité que l'holotype, collection Gunther Herndl, Vienne, Autriche.

Localité type: Trouvé sur sable vaseux, par 0.5 m de fonds au large de Ribeira, dans la Baie de Todos os Santos, Salvador, Bahia, Brésil. Ramassé par Geraldo Pomponet Oliveira.

Aire de répartition: Connu seulement de la Baie de Todos os Santos, Salvador, Etat de Bahia, Brésil.

Etymologie: Nommé en l'honneur de Geraldo Semer Pomponet Oliveira, collectionneur brésilien, commerçant et naturaliste, qui a collecté le matériel type dans la Baie de Todos os Santos.

Discussion: Avec sa petite coquille, uniformément jaune-blanc, *Jaspidiconus pomponeti* ne ressemble pas étroitement à tout autre congénère connu de la Sous-province de Bahia. Les espèces les plus proches de cette espèce endémique salvadorienne est *J. henckesi* de l'île voisine d'Itaparica, mais *J.*

pomponeti diffère de son congénère par une coquille beaucoup plus petite avec une spire proportionnellement plus basse, en ayant une sculpture moins développée sur le dernier tour composé de simples sillons en spirale incisés et non de cordons fortement pustulés, sans épaule et spire couronnés, et en étant une coquille beaucoup moins colorée. La zone de Salvador est maintenant connue pour abriter cinq espèces endémiques de *Jaspidiconus*; *J. henckesi*, *J. marinae*, et *J. ogum* de l'île d'Itaparica, *J. poremskii* de Corumbau, et *J. pomponeti* de l'intérieur de la Baie de Todos os Santos. Ce rayonnement local des espèces est unique dans la province brésilienne.

Draft V2



Association Française de Conchyliologie

